

生産ラインの見える化による生産性向上の取り組み

課題

- ・工場ラインと事務所の隔たりによる進捗の遅延発見が遅れる
- ・製造工程の進捗をリアルタイムで把握できていない
- ・トレース情報の取得が最適化できていない

IoT導入による効果

- ・進捗管理の把握により、トラブル時の速やかな対応や生産性改善の足がかりとなった
- ・トレース情報取得工程の自動化を実現

企業情報

(株)AOB慧央グループ

住所 北杜市小淵沢町2961

資本金 450,000千円

業種 製造業

従業員数 257名

事業内容 化粧品等製造

化粧品
健康食品
浄水器などの
開発製造

～課題解決までのプロセス～

①【IoT導入前の対応】

- ・工場のラインと事務所が離れており、トラブルが発生した場合の発見が遅れる場合があった。
- ・全てのラインのリアルタイムでの進捗状況の把握ができていなかった。
- ・トレース情報の読み取りと入力作業が手作業であり、工数がかかっていた。

②【製造ラインへのセンサーと、コードリーダーの設置】

- ・12の生産ラインへRaspberryPiとセンサーを設置し、製品の生産数や進捗状況、生産性、終了予定時刻をリアルタイムで表示
- ・進捗状況報告は事務所や食堂とライン上のモニターに表示することで、本社や工場内の従業員に情報を共有化と同時に拠点内のパソコンからも閲覧が可能
- ・製品のトレース情報を工程中に自動で読み取れるように、QRコードリーダーを設置

③【IoT導入後】

- ・生産状況をリアルタイムに把握することができ、トラブル時にも直ぐに対応することができる為、稼働率が向上し従業員のモチベーションアップにつながった。
- ・稼働の状況を遠隔で確認できるため、稼働中の適切なタイミングで品質チェックができるようになった。
- ・QRコードリーダーの工程自動化による人員削減と、製造時間短縮の実現
短縮時間：30秒×50箱=25分/1ロット

【生産状況の
監視ディスプレイ】

今後の展望

【現場】

- ・工場内全ラインへのシステムの導入。
- ・各ライン・品目毎の生産性、稼働率の検証を行い、数値に基づいたラインの組み替えや適切な人員配置を実施。
- ・360度カメラの情報と照らし合わせ、停止要因や製造トラブルの分析。



【生産数のカウント】



【QRコードの読み取りの様子】